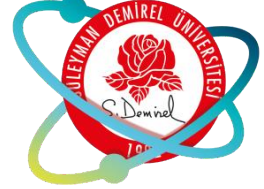




SÜLEYMAN DEMİREL
ÜNİVERSİTESİ
ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
ARGE FAALİYET RAPORU



YIL: 2024

GENEL BİLGİLER

BİRİM ADI	Çevre Mühendisliği
BİRİM DEKANI/MÜDÜRÜ	Bölüm Başkanı: Prof. Dr. Hasan KÖSEOĞLU
BİRİMDE ÇALIŞAN PERSONEL VE GÖREVLERİ	Bölümde görev yapan 19 akademik ve 1 idari olmak üzere toplam 20 personel mevcuttur. Akademik personelin unvanlara göre dağılımı: Prof. Dr. 12, Doçent Dr. 2, Dr. Öğr. Üyesi 3, ve Arş. Gör. 2 kişidir.
BİRİM HEDEFLERİ	<ol style="list-style-type: none">1. Ülke ve üniversite hedefleri ile uyumlu hareket etmek.2. AB normlarına uygun eğitim standartlarına ulaşmak.3. Öğrenci ve araştırma odaklı eğitim stratejileri üretmek.4. Laboratuvarların akreditasyonunu sağlamak.5. Dış kaynaklı proje sayısını artırmak.6. Multi-disipliner çalışma ortamları oluşturmak.
HEDEF GERÇEKLEŞME BİLGİLERİ	<p>Bölümümüz, belirlediği stratejik hedefler doğrultusunda, son yıllarda önemli gelişmeler kaydetmiş ve belirlenen amaçlara ulaşma yolunda büyük adımlar atmıştır. Bu kapsamda, her bir hedef doğrultusunda gerçekleştirilen faaliyetlerimiz aşağıda paylaşılmıştır:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ülke ve üniversite hedefleriyle uyum: Bölümümüz, ulusal eğitim politikaları ile uyum içerisinde çalışmalarını sürdürmekte ve yerel toplulukların kalkınmasına katkıda bulunmaktadır. Eğitim programlarımız, ülke genelinde tanınan uygulamalar arasında yer alarak bu uyumu güçlendirmiştir.2. AB normlarına uygun eğitim standartları: Avrupa Birliği normlarına uygun bir eğitim yapısı oluşturma çalışmalarına devam ederek kalite standartlarımızı yükselttik. Öğretim müfredatlarımız, öğretim metodolojilerimiz ve kalite güvence sistemlerimiz geliştirilmeye devam etmektedir.3. Öğrenci ve araştırma odaklı stratejiler: Öğrencilerimize hem akademik hem de araştırma alanlarında daha fazla fırsat sağlamaya çalıştık. Yenilikçi araştırma projeleri ve genişletilen burs imkanları ile öğrencilerimizin potansiyellerini en üst düzeye çıkarmalarına olanak tanıdık.4. Laboratuvar akreditasyonu: Laboratuvarlarımızın ulusal akreditasyon standartlarını karşılayacak şekilde modernize edilme çalışmalarına bütçe imkanları kapsamında devam edilmektedir. Böylece, araştırmalarımızın bilimsel geçerliliğini ve özel sektöre verdiğimiz hizmetlerin yapısını güçlendirmeye çalışıyoruz.5. Dış kaynaklı projeler: Son yıllarda kurum dışı kaynaklı proje sayımızda bir artış sağlanmıştır. Özellikle araştırma fonlarından sağlanan finansmanlarla, hem kurum bünyesinde hem de ortaklıklarımızda kapsamlı projelere imza attık.6. Multidisipliner çalışma ortamları: Farklı disiplinlerden gelen akademisyenler ve uzmanlar arasında sıkı bir iş birliği kültürü oluşturduk. Bu, yenilikçi çözümler üretilmesine ve kapsamlı projelerin başarılmasına önemli katkılarda bulunmuştur. <p>Bu başarılarla, bölümümüzün belirlediği hedeflerin tümüne büyük ölçüde ulaştığını ve bu doğrultuda çalışmalarına hız kesmeden devam edeceğini ifade etmek isteriz.</p>

FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE

DEĞERLENDİRMELER

BİRİM TARAFINDAN SUNULAN HİZMETLER	Eğitim Öğretim ve Araştırma-Geliştirme Çalışmaları, Toplumsal Katkı Çalışmaları
YIL İÇİNDE ARAŞTIRMA BİRİMLERİ TARAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLEN ETKİNLİKLER	
YIL İÇİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN FAALİYETLER	<p>TÜBİTAK Bilim Söyleşileri, Çevre Bilinci ve Küresel İklim Değişikliği, Şarkikaraağaç Fen Lisesi, Isparta, Şubat 2024</p> <p>Çevre Bilinci ve Suyun Önemi, Çevre ve Şehircilik Topluluğu, Teknik Bilimler MYO, ISUBU, Isparta, Ocak 2024</p> <p>Eğirdir Gölü'nün Sürdürülebilir Yönetimine Yönelik Önlemler ve Hedefler, Dünya Su Günü Paneli, Ziraat Fakültesi, ISUBU, Isparta, Mart 2024</p> <p>03.12.2024 tarihinde Endüstri ve Kalite Topluluğu tarafından gerçekleştirilen Mühendisler Günü etkinliğine konuşmacı olarak katılım</p>
BİRİM TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN FAALİYETLERİN YEREL – BÖLGESEL VE ULUSAL HEDEFLERLE İLİŞKİSİ	<p>TÜBİTAK Bilim Söyleşileri ve çevre bilinci etkinlikleri ile Şarkikaraağaç Fen Lisesi'nde gerçekleştirilen programlar, gençlerin erken yaşta bilime ve sürdürülebilirlik konusuna olan ilgilerini artırarak ulusal bilim politikaları ile uyum sağlamaktadır. Bu faaliyet ülke ve üniversite hedeflerinin bir yansıması olarak, geleceğin bilim insanlarını yetiştirirken aynı zamanda çevre bilincini artırma misyonunu taşır.</p> <p>Teknik Bilimler MYO, ISUBÜ'deki Çevre Bilinci ve Suyun Önemi konulu etkinlikler, çalışmalarla birlikte ele alındığında, AB normlarına uygun eğitim standartlarına ulaşma hedefimize hizmet eder. Bu tür etkinlikler, çevre ve su kaynakları konusunda uluslararası standartlarla uyumlu eğitim materyallerinin geliştirilmesine ve yaygınlaştırılmasına katkıda bulunur.</p> <p>Eğirdir Gölü'nün Sürdürülebilir Yönetimine Yönelik Önlemler ve Hedefler başlıklı panel, Dünya Su Günü kapsamında gerçekleştirilerek, su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi üzerine ulusal ve bölgesel bilinç oluşturmaya hedefler. Bu tür etkinlikler, dış kaynaklı projeleri artırarak hem araştırma olanaklarına hem de toplumsal katkıya yönelik adımlar atar.</p> <p>Mühendisler Günü etkinliği gibi multidisipliner etkinlikler, farklı mühendislik disiplinlerinden gelen akademisyenler, uzmanlar ve öğrenciler için iş birliği fırsatları yaratır. Bu, multidisipliner çalışma ortamlarının teşvik edilmesi ve öğrenci odaklı araştırma stratejilerinin geliştirilmesi açısından önemlidir.</p> <p>Bu bağlamda yürütülen tüm faaliyetler, yerel düzeyde toplulukları eğitmek ve bilinçlendirmek, bölgesel kaynakları korumak ve ulusal stratejilerle uyumlu adımlar atmak açısından stratejik bir önem taşımaktadır. Çevre Mühendisliği Bölümü olarak, bu faaliyetlerle hem eğitim kalitesini artırıyor hem de topluma katkı sağlıyoruz.</p>
BİRİM TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN TOPLUMSAL KATKIYA YÖNELİK ÇALIŞMALAR	<p>Kitis M. (2024) Türkiye'deki içme suyu arıtma tesislerinde yaşanan işletme problemleri, Tarım ve Orman Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, İO Çevre Çözümleri Ltd. Şti. İçme suyu kaynaklarının ve arıtma tesislerinin değerlendirilmesi (Faz 2) Projesi, 1. Farkındalık Toplantısı, 6 Aralık, Ankara.</p> <p>Kitis M. (2024) Endüstrilerde su verimliliği ve temiz üretim, SDÜ, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Kimya Bölümü Semineri, 9 Aralık, Isparta.</p> <p>Kitis M. (2024) 1 günlük eğitim programı: Sanayide Su</p>

Verimliliği/Su Geri Kazanımı Teknikleri ve Uygulamaları, Çerkezköy OSB, 15 Kasım, Tekirdağ.

Kitis M. (2024) Micropollutants in drinking waters and wastewaters, EXPOSOME-TR Symposium, İzmir Biomedicine and Genome Center and Dokuz Eylül University, Sept. 26-27, İzmir, Türkiye.

Kitis M., Kaplan Bekaroğlu Ş.Ş. (2024) Uygulamalı bilimler alanında proje hazırlama eğitimi (TÜBİTAK 2237-B programı tarafından destekli). Bingöl Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi, 10-12 Temmuz, Bingöl.

Kitis M. (2024) NACE kodlarına göre endüstriyel su kullanım verimliliği projesi, Gıda ürünlerinin imalatı. Tarım ve Orman Bakanlığı, SYGM, Su Verimliliği Seferberliği: Sanayi-Su Buluşması, 2 Şubat, Kocaeli.

Tarım ve Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Ulusal Su Kurulu, Su Verimliliği Alt Kurulu Üyeliği, 2024-. Mehmet Kitiş.

Tarım ve Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Ulusal Su Kurulu, Suyun Fiyatlandırılması ve Su Piyasasının Oluşturulması Komisyon Üyeliği, 2024-. Mehmet Kitiş.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı, Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Kurulu, “Desalinasyon Teknolojileri Teknoloji Yol Haritası” Çalışma Grubu Üyeliği, 2024-. Mehmet Kitiş.

Tarım ve Orman Bakanlığı, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Su Kalitesi İzleme Teknik Komite Üyeliği, 2023-. Mehmet Kitiş.

Tarım ve Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Su Verimliliği Ödülleri Komisyon Üyeliği, 2024-. Mehmet Kitiş.

TÜBİTAK 1002 projesi 2024 yılında kabul edilmiştir. “Evsel Atıksu Arıtma Çamuru, Tavuk Gübresi ve Kale Linyiti Kullanılarak Hazırlanan Ham ve Karbonize Peletlerin Kabarcıklı Akışkan Yataklı Kazanda Yanmasının Deneysel Olarak İncelenmesi”

TÜBİTAK 1001 projesi 2023 yılında başlamış ve halen devam etmektedir. “Ham Ve Torefiye Biyokütlenin Linyitle Birlikte Yakılması Sonucu Oluşan So2 Ve Co2 Emisyonlarının Ham Ve Kalsine Yumurta Kabuğuyla Tutulmasının İncelenmesi”

“Eğirdir Gölü Özel Hükümlerinin Revizesine İlişkin Halkın Katılımı Toplantısı”, Göl Su Seviyesinin İyileştirilmesi İçin Gerçekleştirilen Modelleme Çalışmaları Sonucu Belirlenen Tedbirlerin Paydaşlara Açıklanması. Eğirdir. Nisan 2024.

“İklim Değişikliğinin Su Kaynakları ve Tarımsal Üretime Etkisi Paneli” panelist olarak görev alındı ve "Eğirdir Gölü Modelleme Çalışmaları" temalı sunum yapıldı. Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Ziraat Fakültesi. Kasım 2024.

“6 Havzada Nehir Havzası Yönetim Planlarının Hazırlanması için Teknik Yardım” projesi EuropeAid/140294/IH/SER/TR, Etkinlik 5.7 Modelleme, “Çevresel Hedefler ve Tedbirler Programı Çalıştayı”

“Altı Nehir Havzasında Taslak Miktarsal Tedbirler” başlıklı bilgilendirme sunumu. Antalya. Eylül 2024.

“Antalya 2050 İklim Senaryoları” başlıklı Çalıştayı "Tarım, Su Kaynakları, Deniz ve Kıyılar" başlıklı oturumda “Antalya

	<p>Havzası'nda İklim Değişikliği Altında Su Kaynaklarının Durumu ve Yönetimi" başlıklı sunum. Antalya. Aralık 2024.</p> <p>Liselerde Sıfır Atık Uygulamaları, Isparta Gülkent Anadolu Lisesi, 16.01.2024.</p> <p>Üniversitelerde Sürdürülebilir Sıfır Atık Yönetimi Ve Uygulamaları Alanya Alaaddin Keybubat Üniversitesi, Alanya, 28.03.2024</p> <p>Çevre Bilinci ve Atık Yönetimi, SDÜ Sağlık Kültür Ve Spor Daire Başkanlığı, 23.05.2024.</p> <p>Çevre Bilinci ve Atık Yönetimi, SDÜ Sağlık Kültür Ve Spor Daire Başkanlığı, 24.05.2024.</p> <p>Sıfır Atık ve Organik Atık Yönetimi Semineri, SDÜ Diş Hekimliği Fakültesi, 23.10.2324.</p>
YIL İÇİNDE BİRİM TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN ARAŞTIRMA PROJELERİ	<p>İçme suyu kaynaklarının ve arıtma tesislerinin değerlendirilmesi Faz 2 projesi, Tarım ve Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü. Yürütücü kurum: İO Çevre Çözümleri Araştırma Geliştirme Şti. Proje danışmanı: Mehmet Kitiş, 2024-. Toplam bütçe: 17 milyon TL.</p> <p>Technical Assistance on Preparation of River Basin Management Plans for 6 Basins in Turkey (6RBMP) (EuropeAid/140294/IH/SER/EN). Activity 8.1., 8.2., 8.3. Tarım ve Orman Bakanlığı, AB IPA Projesi. Yürütücü Kuruluşlar: DAI Global Austria GmbH & Co KG, NFB Mühendislik. Araştırmacı/Non-key expert: Mehmet Kitiş, 2023-. Toplam bütçe: 7 milyon euro.</p> <p>Temiz üretim uygulamalarında mevcut en iyi tekniklerin belirlenmesi için yeni çok kriterli karar verme metodu geliştirilmesi, SDÜ 100/2000 Doktora Destek Projesi, FDK-2022-8638, Proje Yöneticisi: Mehmet Kitiş, 2022-. Toplam bütçe: 90.000 TL.</p> <p>Tekstil boyahanesinde otomasyon destekli yapay zeka uygulamasıyla proses atıksularının geri kazanılarak su ve kimyasal tüketiminin azaltılması, TÜBİTAK TEYDEB Projesi, 1711 Yapay zeka ekosistem çağrısı. Yürütücü Kuruluşlar: TÜBİTAK MAM, Poyraz Boya Apre Ltd. Şti., BLUEİT Yazılım ve Danışmanlık A.Ş. Araştırmacı: Mehmet Kitiş, 2023-. Toplam bütçe: 3.9 milyon TL.</p> <p>Yürütücü (Devam ediyor): TÜBİTAK 1001, Ham Ve Torefiye Biyokütlenin Linyitle Birlikte Yakılması Sonucu Oluşan So2 Ve Co2 Emisyonlarının Ham Ve Kalsine Yumurta Kabuğuyla Tutulmasının İncelenmesi, 19/01/2023, Bütçe: 1.846.859,98 TL</p> <p>Yürütücü (2024): TÜBİTAK 1002 "Evsel Atıksu Arıtma Çamuru, Tavuk Gübresi ve Kale Linyiti Kullanılarak Hazırlanan Ham ve Karbonize Peletlerin Kabarcıklı Akışkan Yataklı Kazanda Yanmasının Deneysel Olarak İncelenmesi" Bütçe: 80.200 TL</p> <p>Araştırmacı (2024): TÜBİTAK 1001, Topraksız Tarım Yöntemiyle Yetiştirilen Domateslerde Mikro-Nano Plastik Seviyelerinin Tespiti, Bitkiye Geçişlerinin Modellenmesi ve Kaynaklarının Belirlenmesi, 13/11/2024, Bütçe:1.500.000 TL</p> <p>Yürütücü (BAP): Evsel Atıksu Arıtma Çamurunun ve Kümes Atıklarının Karbonizasyon Yöntemi ile Katı Yakıtlara Dönüştürülmesi ve Akışkan Yataklı Kazanda Yanma</p>

	<p>Parametrelerinin ve Emisyonlarının İncelenmesi, 03.05.2024, Bütçe :165.000 TL</p> <p>Araştırmacı (BAP): SDÜ İklim Dostu ve Sürdürülebilir Yerleşke Projesi, 20.03.2024, Bütçe: 754.698,35 TL</p> <ul style="list-style-type: none"> 6 Havzada Nehir Havza Yönetim Planlarının Hazırlanması Avrupa Birliği Teknik Yardım Projesi, İPA Projesi, Tarım ve Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, 2023-Devam ediyor. (Proje Bütçesi: 6.915.000 Avro) HİDROTÜRK Modelinin Geliştirilmesi ve Sürdürülebilirliğinin Sağlanması Projesi, Diğer kamu kuruluşları (Yükseköğretim Kurumları hariç), 2023-Devam ediyor. (Proje Bütçesi: 5.188.000 TL) Araştırmacı, “İklim Değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkilerinin Modellenmesi” Erciyes Üniversitesi Destekli Proje (ERU BAP, Project No: FDK-2022-12202), 2022 – Devam ediyor. (Proje Bütçesi: 100.000 TL) Araştırmacı, “Sakarya Havzası Nehir Havza Yönetim Planı Hazırlanması Projesi”, Tarım ve Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, 2021-2024. Araştırmacı, “Gaziantep Kaynaktan Musluğa İçme ve Kullanma Su Güvenliği Planının Hazırlanması Projesi”, Tarım ve Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, 2021- 2024. Araştırmacı, “Eğirdir Gölünde Siyanobakteri Düzeylerinin Modellenmesi ve Kontrolü için Stratejilerin Geliştirilmesi” Erciyes Üniversitesi Destekli Proje (ERU BAP, Project No: GAP-2024-14388), 2024-Devam ediyor. (Proje Bütçesi:750.000 TL+Bursiyer) <p>Seramik Membran Prosesi ile Jeotermal Sulardan Bor Giderimi, (Yürütücü) SDÜ-BAP 100/2000 Projesi (Proje Bütçesi: 89.855 TL)</p> <p>Yürütücü Dr. Öğr. Üyesi Bahar İKİZOĞLU “Eğirdir ve Durusu Göllerinde Perfloroalkil ve Polifloroalkil Maddeler (PFAS) Kaynaklı Kirliliğinin Belirlenmesi ve Taşınım Eğilimlerinin İncelenmesi” TUBİTAK ÇAYDAG 1001 Bütçe:1.650.000 TL</p> <p>Endüstriyel Kenevir İşleme Atıklarının Anaerobik Fermantasyonunun Araştırılması, 23GAP19001, NEÜ BAP Projesi, Araştırmacı, 2024-2025 (Devam Ediyor). 148.346 TL</p> <p>Kampüs Atıklarından Pelet Üretiminin Araştırılması, FKP-2024-9238, SDÜ BAP Katılımlı Araştırma Projesi, Yürütücü, 2024-2025 (Devam Ediyor). 2000 TL</p> <p>*7230244 - TÜBİTAK 1507 KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı, Sürdürülebilir Tarımda Döngüsel Ekonomi Yaklaşımı İle Kekik Hasat Artıklarının Değerlendirilmesi. Yürütücü. 2024-2025 (Devam Ediyor) 1.200.000 TL</p>
FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER	Toplumsal katkı, eğitim-öğretim ve araştırma projeleri faaliyetleri etkin bir şekilde sürmektedir.
ORTAK ARAŞTIRMA YAPILAN BİRİMLER	Ortak Proje Yürütülen Kurumlar TÜBİTAK MAM: Tekstil boyahanesinde otomasyon destekli yapay zeka uygulamasıyla proses atıksularının geri kazanılarak su ve kimyasal tüketiminin azaltılması, TÜBİTAK TEYDEB Projesi, 1711 Yapay zeka ekosistem çağrısı. Yürütücü Kuruluşlar: TÜBİTAK MAM, Poyraz Boya Apre Ltd. Şti., BLUEİT Yazılım ve Danışmanlık A.Ş.

	<p>Tarım ve Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü – Su kaynaklarının modelleme çalışmaları kapsamında uzman gerekliliği bulunması nedeniyle – Söz konusu iş birliği, su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi için bilimsel katkı sağlama amacı taşımaktadır.</p> <p>Erciyes Üniversitesi - Su kaynaklarının modelleme çalışmaları kapsamında uzman gerekliliği bulunması nedeniyle – Su Kaynakları ile ilgili gerçekleştirilen lisansüstü çalışmalara uzman desteği sağlamak.</p> <p>Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Merkez Laboratuvarı LC-MS/MS cihazının kurumumuzda bulunmaması ve PFAS analizleri için en geçerli (doğru ve güvenilir) analiz yöntemlerinin oluşturulmasında bu cihazın kullanılması gerekliliği</p> <p>2024 yılı Makalelerinde ortak yazar olarak yer alan akademisyenlerin kurumları: Department of Applied Sciences, Amity University, Baloda-Bazar Road, Raipur,India; Department of Mechanical Engineering, Amity University, Raipur, India; Department of Chemistry, Guru Ghasidas University, Chhattisgarh, India; ETSIIAA, Universidad de Valladolid, Palencia, Spain; Department of Applied Geology, National Institute of Technology Raipur, Raipur, India; Global Centre for Environmental Remediation, College of Engineering, Science and Environment, The University of Newcastle, Callaghan, Australia; KTH-International Groundwater Arsenic Research Group, Department of Sustainable Development, Environmental Science and Engineering, KTH Royal Institute of Technology, Teknikringen, Stockholm, Sweden; Polish Geological Institute, Warsaw, Poland; Cerafrik, Dubai, UAE; Gebze Teknik Üniversitesi, Çevre Mühendisliği Bölümü; Akdeniz Üniversitesi, Çevre Mühendisliği Bölümü; Kocaeli Üniversitesi, Çevre Mühendisliği Bölümü; Sakarya Üniversitesi, Çevre Mühendisliği Bölümü; Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği; Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü; Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümü, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi</p>
<p>BİRİM TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN ULUSLARARASI ÇALIŞMALARI</p>	<p>Saudi Water Authority ile Ar-Ge projeleri görüşmeleri. Kitis M. (2024) (invited speech) Water efficiency studies in Turkish industries, Innovation-Driven Water Sustainability Conference (IDWS), Nov. 25-27, Jeddah, Saudi Arabia.</p> <p>2024 yılı Makalelerinde ortak yazar olarak yer alan uluslararası akademisyenlerin kurumları: Department of Applied Sciences, Amity University, Baloda-Bazar Road, Raipur,India; Department of Mechanical Engineering, Amity University, Raipur, India; Department of Chemistry, Guru Ghasidas University, Chhattisgarh, India; ETSIIAA, Universidad de Valladolid, Palencia, Spain; Department of Applied Geology, National Institute of Technology Raipur, Raipur, India; Global Centre for Environmental Remediation, College of Engineering, Science and Environment, The University of Newcastle, Callaghan, Australia; KTH-International Groundwater Arsenic Research Group, Department of Sustainable Development, Environmental Science and Engineering, KTH Royal Institute of Technology, Teknikringen, Stockholm, Sweden; Polish Geological Institute, Warsaw, Poland; Cerafrik, Dubai, UAE</p>

ÜNİVERSİTE LABORATUVARLARINDA AR-GE İNOVASYON VE ÜRÜN GELİŞTİRME KAPSAMINDA SUNULAN HİZMET SAYISI	Bu hususta bir çalışma yoktur.
ÜNİVERSİTE LABORATUVARLARINDA AR-GE İNOVASYON VE ÜRÜN GELİŞTİRME KAPSAMINDA SUNULAN HİZMETLERDEN ELDE EDİLEN GELİR	Böyle bir gelir yoktur.
İNDEKSLERE GİREN HAKEMLİ DERGİLERDE YAPILAN YAYIN SAYISI (TR ve diğer indeks olarak ayrı ayrı küyeler belirtilmelidir)	TR Dizin. Balkan M., Öztürk E., Kitis M. (2024) Tam kapalı organik çözümlü ve sulu kumaş yıkama sistemlerinin ekonomik ve çapraz medya etki analizi (Economic and cross-media impact analysis of fully closed organic solvent and aqueous fabric washing systems), Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi (Süleyman Demirel University, Journal of Engineering Sciences and Design, e-ISSN: 1308-6693), 12(1), 109-117. Şenel, B. A., Ateş, N., & Kaplan-Bekaroglu, Ş. Ş. Evaluation of characterization and adsorption kinetics of natural organic matter onto nitric acid modified activated carbon. Environmental Research and Technology, 7(2), 201-211. (TR Dizin) Kışlıoğlu, H. E., Kaplan-Bekaroglu Ş. Ş., & Dadaser-Celik, F. (2024). Güney Marmara Havzası'nda Swat+ Modeli İle Hidrolojik Modelleme. Mühendislik Bilimleri Ve Tasarım Dergisi, 12(3), 531-543. (TR Dizin)
WOS' DA İNDEKSLENEN YAYIN SAYISI	SCI İndeks Vural, U. S., Yinanç, A., & Sevindir, H. C. (2024). Two-stage thermocatalytic conversion of waste XLPE to diesel-like fuel. Journal of the Serbian Chemical Society, 89(6), 921-937. Kır A., Ozturk E., Yetis U., Kitis M. (2024) Resource utilization in the sub-sectors of the textile industry: opportunities for sustainability, Environmental Science and Pollution Research, 31, 25312–25328. Yaman M.E., Ozturk E., Yetis U., Kitis M. (2024) Assessment of the implementation status of best available techniques for cleaner production in the textile industry, Frontiers of Environmental Science & Engineering, 18(8): 103. Dal A., Simsek Yesil E., Ozturk E., Kitis M. (2024) Investigation of water and carbon footprint reductions employing best available techniques in the textile sector, Journal of Cleaner Production, 466 (142913). Gürel, B., Kurtuluş, K., Yurdakul, S., Akman, R., Önür, M. E., Karaca, D. G., Keçebaş, A., Varol, M., & Gürbüz, H. (2024). Combustion of chicken manure and Turkish lignite mixtures in a circulating fluidized bed. Renewable and Sustainable Energy Reviews. https://doi.org/10.1016/j.rser.2023.113960 Patel, K. S., Pandey, P. K., Agarwal, C., Sahu, B. L., Sharma, S. K., Wysocka, I., Yurdakul, S., Varol, S., & Martín-Ramos, P. (2024). Characterization, variations, fluxes, and sources of contaminants in

coal mine water of Korba basin, Chhattisgarh, India. *Environmental Quality Management*.

Çetinkaya, B., Erkent, S., Ekinci, K., Civan, M., Bilgili, M. E., & Yurdakul, S. (2024). Effect of torrefaction on fuel properties of biopellets. *Heliyon*. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e23989>

Singh, P. K., Pandey, P. K., Sahu, B. L., Wysocka, I., Yurdakul, S., Martín-Ramos, P., & Bhattacharya, P. (2024). Groundwater contamination and sources of potentially toxic elements in Korba Basin, India. *Environmental Quality Management*.

Yeşildağ, B., Kaya, G. R., Ayaz, T., Olgun, B., Dokumacı, E. N., Özkaleli, M., Erdem, A., Yurtsever, M., Doğan, G., Yurdakul, S., & Civan, M. (2024). Phthalate ester levels in agricultural soils of greenhouses, their potential sources, the role of plastic cover material, and dietary exposure calculated from modeled concentrations in tomato. *Journal of Hazardous Materials*. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2024.133710>

Wakhle, B., Sharma, S., Patel, K. S., Pandey, P. K., Lucic, M., Fiket, Z., Yurdakul, S., Varol, S., Martín-Ramos, P., Al-Yousef, H. M., & Mothana, R. A. (2024). Multi-element contamination and health risks in green leafy vegetables from Ambagarh Chowki, Chhattisgarh, India. *Biological Trace Element Research*. <https://doi.org/10.1007/s12011-024-04285-3>

Ramteke, S., Sahu, B. L., Patel, K. S., Pandey, P. K., Martín-Ramos, P., Yurdakul, S., Ren, H., & Fu, P. (2024). Characterization of organic aerosols in the ambient air of Raipur, Central India: Distribution, seasonal variations, and source apportionment. *Aerosol Science and Engineering*.

Patel, K. S., Pandey, P. K., Sharma, S. K., Sahu, B. L., Ramteke, S., Wysocka, I., Yurdakul, S., Varol, S., Martín-Ramos, P., Jhariya, D., Rahman, M. M., & Bhattacharya, P. (2024). Spatial and temporal variations of dug well water quality in Korba basin, Chhattisgarh, India: Insights into hydrogeological characteristics. *Groundwater for Sustainable Development*. <https://doi.org/10.1016/j.gsd.2024.101359>

Aykut-Senel, B., Ozgur, C., Bakirdere, S., Kaplan-Bekaroglu, S. S., & Ates, N. (2024). Simultaneous removal of mixed pesticides and natural organic matter from surface waters by nitric and chlorosulfonic acid functionalized powdered activated carbon. *Journal of Chemical Technology & Biotechnology*, 99(7), 1646-1659.

Ozgur, C., Baris, D., & Kaplan-Bekaroglu, S. S. (2024). Hybrid multicriteria decision-making model for process selection for drinking water treatment. *Environmental Progress & Sustainable Energy*, e14390.

Karakas, A., Tozum-Akgul, S., Komesli, O. T., & Kaplan-Bekaroglu, S. S. (2024). Carbon footprint analysis of advanced biological wastewater treatment plant. *Journal of Water Process Engineering*, 61, 105254.

Pamukoglu, M. Y., Kirkan, B., & Yoldas, B. (2024). Green synthesis of SiNH₂@ FeNP nanocomposite using and removal of methylene blue from aqueous solution: experimental design approach. *International Journal of Environmental Analytical Chemistry*, 104(16), 3694-3712.

	<p>Partal Recep, Murat Hocaoglu Selda, YİĞİT Nevzat Özgü, Acute inhibition of hospital and medical laboratory wastewater on activated sludge. <i>Environmental Technology</i>, 45(2), , 262-271. Doi: 10.1080/09593330.2022.2103743, (2024), (SCI-Expanded)</p> <p>Kokal, A. T., Kacikoc, M., Musaoglu, N., & Tanik, A. (2024). Remote Sensing Application in Water Quality of Lake Burdur, Türkiye. <i>Photogrammetric Engineering & Remote Sensing</i>, 90(2), 85-87. (Science Citation Index Expanded)</p> <p>Portakal E., Basbug Canci M., Sayılğan E., 2024. Recovery of iron with torrefied agricultural and forestry biomasses within circular economy concept, <i>Biomass Conversion and Biorefinery</i>, 14(1), 1261-1274, (SCI-Expanded).</p> <p>İKİZOĞLU BAHAR (2024). The Development of a Zero Waste and Sustainable Waste Management Behavior Scale in Türkiye. <i>Sustainability</i>, 16(23), 10181. Doi: https://doi.org/10.3390/su162310181</p> <p>İKİZOĞLU BAHAR (2024). PFOA and PFOS Pollution in Surface Waters and Surface Water Fish. <i>Water</i>, 16(16), 2342. Doi: https://doi.org/10.3390/w16162342</p> <p>İKİZOĞLU BAHAR (2024). Investigation of zero waste management behavior in Turkey. <i>Global NEST Journal</i>, 26(3), 1-11. Doi: https://doi.org/10.30955/gnj.005623</p>
İNDEKSLERDE YER ALAN SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ ADRESLİ YAYIN SAYISI	
ALINAN ÖDÜLLER	TEKNOFEST 2024, 9. Uluslararası Buluş Fuarı ISIF'24, Gümüş Madalya

BİRİM TARAFINDAN BAŞVURULAN PATENT / FAYDALI MODEL / MARKA BAŞVURU SAYISI	-
SEMPOZYUMA/KONGREYE/KONFERANSA SUNULAN BİLDİRİ SAYISI	<p>Uluslararası</p> <p>Kitis M. (2024) (invited speech) Water efficiency studies in Turkish industries, Innovation-Driven Water Sustainability Conference (IDWS), Nov. 25-27, Jeddah, Saudi Arabia.</p> <p>Kitis M., Ozturk E., Simsek Yesil E., Hasanoglu Ozturk P. (2024) (invited keynote speaker, özet bildiri) Industrial applications on water efficiency and wastewater reuse, 4th International Conference on Energy, Environment and Storage of Energy (ICEESEN 2024), Sept. 5-7, Cappadocia University, Nevşehir, Türkiye.</p> <p>Kitis M., Ozturk E., Simsek Yesil E., Hasanoglu Ozturk P. (2024) (invited speaker, özet bildiri) Decision models for industrial cleaner production and wastewater reuse, 5th International Conference on Recycling and Reuse (R&R2024), July 5-6, İstanbul, Türkiye.</p>

Yurdakul Sema, Samet İsmail Armakan, Barış Gürel, Karani Kurtuluş, Murat Varol, Habib Gürbüz, Gülşah Karaca Dolgun, Ali Keçebaş, Sema Yurdakul, Morphological Investigation of Ashes Formed by Cocombustion Of Chicken Manure And Lignite Mixtures In A Fluidized Bed Boiler, 17th International İstanbul Scientific Research Congress On Life, Engineering, Architecture, And Mathematical Sciences, April 28-30, 2024, İstanbul, Türkiye. 17th International İstanbul Scientific Research Congress On Life, Engineering, Architecture, and Mathematical Sciences, April 28-30, 2024, İstanbul, Türkiye (2024). (Özet bildiri)

Investigation of CO₂ and SO₂ Adsorption Capacity and Morphology of Calcined Eggshell, Sena Erkent - Barış Gürel - Karani Kurtuluş - Murat Varol - Savaş Özün - Kamil Ekinci - Sema Yurdakul, 5th International Conference on Recycling and Reuse (R&R 2024), İstanbul. 5th International Conference on Recycling and Reuse (R&R 2024) (2024). (Özet bildiri)

Investigation of Combustion Characteristics and Indices of Raw and Torrefied Rose Pulp, and Chicken Manure Mixtures with Local Lignite, Sena Erkent - Barış Gürel - Karani Kurtuluş - Murat Varol - Savaş Özün - Kamil Ekinci - Sema Yurdakul, 5th International Conference on Recycling and Reuse (R&R 2024), İstanbul. 5th International Conference on Recycling and Reuse (R&R 2024) (2024). (Özet bildiri)

Özen Abdurrahman, Gürel Barış, Yurdakul Sema, Kurtuluş Karani, İpek Osman, Highly Efficient Teng System Decorated With Biomass Material Into The Silicone. ICEESEN 2024 (2024). (Tam metin bildiri)

Erkent Sena, Çınar Mehmet, Gürel Barış, Kurtuluş Karani, Varol Murat, Özün Savaş, Ekinci Kamil, Yurdakul Sema, Investigation of Combustion Kinetics of Raw and Torrefied Rose Pulp, and Chicken Manure Mixtures With Local Lignite. ICEESEN 2024 (2024). (Tam metin bildiri)

Ayktut Şenel, B., Özgür, C., Kaplan-Bekaroğlu, Ş. Ş., & Ateş, N., (2024). Yenilikçi Modifiye Adsorbanlar ile İçme Suyu Arıtımında Pestisit Giderimi . 13. Uluslararası Mühendislik Mimarlık Ve Tasarım Kongresi, Haziran 8-9, İstanbul, Turkey

Ayktut Şenel, B., Kaplan-Bekaroğlu, Ş. Ş. & Kitis, M., (2024). Nanocomposites and Nanoadsorbents for Water And Wastewater Treatment: Critical Review Of The Current Literature. International Ceramics And Composite Materials Symposium, Kasım 15-16, Isparta, Türkiye

Muhammet Yunus PAMUKOĞLU, Isparta İlindeki Hava Kalitesi Verilerinin İncelenmesi ve İstatiksel Değerlendirilmesi, 3rd International Conference on Contemporary Academic Research, Kasım 2024, pp 391-398.

Muhammet Yunus PAMUKOĞLU, Halit BAYRAK, Tilapia Balığı Kullanılarak Akuaponik Sistemlerde Marul Üretimi, 3rd International Conference on Contemporary Academic Research, Kasım 2024, pp 564-570.

Ulusal

Soylu M., Kaçıkçı M., Dadaşer Çelik F. 2024. Modelling Burdur Lake Water Level Dynamics Using Artificial Neural Networks: Multi-Layer Perceptron Approach. 4th International Conference on

	<p>Energy Environment and Storage of Energy, Nevşehir, Türkiye, 5 - 07 Eylül 2024, ss.1</p> <p>Soylu M., Kaçıkoc M., Dadaşer-Çelik F. 2024. Burdur Gölü Su Seviyesinin NARX Yapay Sinir Ağı Modeli İle Tahmin Edilmesi. XI. Ulusal Hidroloji Kongresi, Samsun, Türkiye, 16-19 Ekim 2024, ss.236-238.</p>
KİTAP BÖLÜMÜ/KİTAP SAYISI	<p>Kaplan-Bekaroglu, S. S., Civelekoglu, G., & Ates, N. (2024). Occurrence, Fate, and Treatment of Micro/Nano Plastics in Drinking Water Sources. In Hydrology and Urban Water Supply, pp 227–237, Eds: Bahadir, A.M., Haarstrick, A., Karadirek, I.E., Aydin, M.E., Kumcu, S.Y., Bandyopadhyay, Cham: Springer Nature Switzerland.</p> <p>Kaplan-Bekaroglu, S.S., Dadaser-Celik, F., Ates, N. (2024). Pesticides in Surface Water Resources: Occurrence, Fate, Modeling and Treatment. In Hydrology and Urban Water Supply, pp 239–251, Eds: Bahadir, A.M., Haarstrick, A., Karadirek, I.E., Aydin, M.E., Kumcu, S.Y., Bandyopadhyay, Cham: Springer Nature Switzerland.</p> <p>Ates, N., Kaplan-Bekaroglu, S.S., Dadaser-Celik, F. (2024). Membrane-Based Processes for the Removal of Micropollutants from Wastewater. In: Pollutants and Recent Trends in Wastewater Treatment, pp 227–24, Eds: Bahadir, A.M., Haarstrick, A., Beduk, F., Aydin, Cham: Springer Nature Switzerland.</p> <p>Muhammet Yunus PAMUKOĞLU, Ahmet Alper BABALIK, İbrahim DURSUN, Türkiye'nin Tarım ve Evsel Su Ayak İzi Analizi ve Diğer Ülkeler ile Karşılaştırılması, Mühendislikte Yeni Trendler ve Sınırlar, Editör: Dr. Öğr. Üyesi Umut ÖZKAYA, All Sciences Academy, Ekim 2024, ISBN: 978-625-6314-53-5, pp 282-299.</p> <p>Muhammet Yunus PAMUKOĞLU, Ahmet Alper BABALIK, İbrahim DURSUN, Isparta İlinde Taşıt Trafığından Kaynaklı Karbon Salınımının Belirlenmesi ve Alınabilecek Önlemler, Mühendislikte Yeni Trendler ve Sınırlar, Editör: Dr. Öğr. Üyesi Umut ÖZKAYA, All Sciences Academy, Ekim 2024, ISBN: 978-625-6314-53-5, pp 299-317.</p> <p>Kacikoc, M. 2024. Integrated Hydrodynamic and Water Quality Models in Surface Waters: Focus on Assessment of the Impacts of Climate Change. In: Hydrology and Urban Water Supply. Editors: Müfit Bahadir, Andreas Haarstrick, Springer 2024.</p> <p>Sayılğan E., 2024. Zirai Plastik Atıklarının Yönetimi, Çevresel Açından Sektörel Atık Yönetimi ve Uygulamaları - IV, Kemal Sülük, Editör, Nobel Yayınevi, Ankara, ss.131-146. (Uluslararası, Kitap Bölümü)</p>

MALİ BİLGİLER

BİRİMİN YILLIK GELİRİ	
BİRİMİN YILLIK GİDERİ	
BÜTÇE GİDERLERİ	

KURUMSAL KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

GÜÇLÜ YÖNLERİMİZ	<ol style="list-style-type: none">Genç kadro, motive ekip.Yeterli proje tecrübesi.Ortalama H-index değerinin yüksek olması (>10).Laboratuvar imkanlarının yeterli olması.
ZAYIF YÖNLERİMİZ	<ol style="list-style-type: none">Araştırma Görevlisi sayısının yetersizliğiLisans öğrenci sayısı yetersizliği.

	3. Lisansüstü öğrenci sayısı yetersizliği.
FIRSATLARIMIZ	1. Bölgedeki üniversite-sanayi iş birliği potansiyeli. 2. Avrupa Birliği Eğitim Programları ve proje imkanları. 3. TÜBİTAK proje imkanları
TEHDİTLERİMİZ	1. Öğrenci seçme ve yerleştirme kriterlerindeki değişimler. 2. Uygulamalı/deneysel projelerin çalışma maliyetlerinin yükselmesi. 3. Çevre Görevlisi uygulamasının Çevre Mühendisi istihdamını zayıflatması.
ÖNERİ VE TEDBİRLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Öğretim elemanı başına düşen ders yükünün azaltılması <ul style="list-style-type: none"> • Mevcut oran: 50 AKTS (lisans ve yüksek lisans programları boyunca öğretim elemanı başına düşen ders sayısı) • Hedef: 20-30 AKTS (lisans, yüksek lisans ve doktora programları boyunca öğretim elemanı başına düşen ders sayısı) • Performans gerçekleştirme süreci <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kısa Vade: Ders müfredatının tekrar gözden geçirilmesi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Orta Vade: Her bir dersin o konuda uzman öğretim elemanı/elemanları tarafından verilmesi 2. Öğretim elemanı başına düşen yıllık SCI yayın sayısını artırmak <ul style="list-style-type: none"> ○ Hedef: 2 ○ Performans gerçekleştirme süreci <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kısa Vade: Laboratuvarların daha etkin hale getirilmesi ▪ Orta Vade: Ulusal ve uluslararası projelerin sayısının artırılması ▪ Uzun Vade: Lisansüstü öğrenci kontenjanının yükseltilmesi 3. Uluslararası bazda öğrenci ve öğretim üyesi dolaşımını etkin kılmak <ul style="list-style-type: none"> ○ Hedef: Tüm öğrenciler ve öğretim üyeleri <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kısa Vade: AB gençlik programları kapsamında yeni ikili anlaşmalar yapmak ▪ Orta Vade: Uluslararası projelerin hazırlanması ▪ Uzun Vade: Yabancı üniversiteler ile karşılıklı olarak bazı lisans ve lisansüstü derslerin ortak verilmesi

Bilimsel Araştırma Proje Sayısı

PROJELER					
	Önceki Yılda Devreden Proje sayısı	Yıl İçinde Eklenen Proje sayısı	Toplam Sayı	Yıl İçinde Tamamlanan Proje Sayısı	Toplam Ödenek TL
TÜBİTAK	1	3	4		4.776.000
BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ	4	5	9		592.796
DİĞER PROJELER	3		5	2	
TOPLAM	7	7	16	2	5.368.796